MESURE D'UNE SPÉCIFICATION DIMENSIONNELLE



Objectif :

Vérifier la conformité dimensionnelle d'une pièce

Support d'activité :

- Colonne de mesure Mitutoyo LH-600B et son manuel d'utilisateur
- Étalon de calibration du diamètre du palpeur
- 3 palpeurs
- Pièce modèle
- Pièces : support du magasin de mousses et semelle de micro-perceuse

DOCUMENTS RÉPONSES

NOMS : ________________/_______________/________________/________________

GROUPE : __________ DATE : __________________

AVANT DE PROCÉDER AUX MESURES

REPÉRAGE DES ÉLÉMENTS DE LA COLONNE DE MESURE

À l'aide du manuel utilisateur (voir chapitre 1.1) de la colonne de mesure :

Question 1 :

Repérer sur la colonne de mesure les éléments ci-dessous :

- *Le coulisseau et ses leviers*
- *L'écran LCD*
- *Le clavier*
- *Le palpeur*
- *L'interrupteur de mise en route du compresseur*

PRÉPARATION

À l'aide du manuel utilisateur (voir chapitre 1.2) de la colonne de mesure :

Question 2 :

Fixer la référence de compensation.

Question 3 :

Définir le diamètre du palpeur.

∅ du palpeur = …………

Question 4 :

Définir l'origine absolue.

Appeler le professeur avant de poursuivre

MESURES DE BASE

MESURES DE HAUTEUR

À l'aide du manuel utilisateur (voir chapitre 2.1) de la colonne de mesure ainsi que de la pièce modèle :

Question 5 :

Mesurer la hauteur du plan supérieur (Z1).

Z1 = …………

Le résultat vous semble t-il correcte ?
Si oui poursuivez ci-dessous, sinon appeler le professeur.

Question 6 :

Mesurer la hauteur du plan inférieur (Z2).

Z2 = …………

MESURES DE DIAMÈTRES

À l'aide du manuel utilisateur (voir chapitre 2.2) de la colonne de mesure ainsi que de la pièce modèle :

Question 7 :

Mesurer le diamètre de l'alésage (A).

∅ A = …………

Question 8 :

Quelle est la distance entre l'origine absolue et le centre de l'alésage (A) ?

Distance = …………

Question 9 :

Mesurer le diamètre de l'arbre (B).

∅ B = …………

Question 10 :

Quelle est la distance entre l'origine absolue et le centre de l'arbre (B) ?

Distance = …………

MESURE D'UN ÉVIDEMENT

À l'aide du manuel utilisateur (voir chapitre 2.3) de la colonne de mesure ainsi que de la pièce modèle :

Question 11 :

Mesurer la largeur de l'évidement (W1).

W1 = …………

Question 12 :

Quelle est la distance entre l'origine absolue et le centre de l'évidement (W1) ?

Distance = …………

MESURE D'UN BOSSAGE

Question 13 :

Mesurer la largeur du bossage (W2).

W2 = …………

Question 14 :

Quelle est la distance entre l'origine absolue et le centre du bossage (W2) ?

Distance = …………

SUPPRESSION DES RÉSULTATS DE MESURES

À l'aide du manuel utilisateur (voir chapitre 2.4) de la colonne de mesure :

Question 15 :

Combien de mesures l'unité de traitement peut-elle mémorisée ?

Nombre de mesures que l'unité de traitement peut mémorisée = …………

Question 16 :

Supprimer tous les résultats de mesures.

MESURE D'UN ENTRE AXE

À l'aide du manuel utilisateur (voir chapitre 2.5) de la colonne de mesure ainsi que de la pièce modèle :

Question 17 :

Mesurer l'entre axe (W3).

W3 = …………

MESURES APPLIQUÉES

CONTRÔLE DE TOLÉRANCE

À l'aide du manuel utilisateur (voir chapitre 3.1) de la colonne de mesure ainsi que de la pièce modèle :

Question 18 :

Activer la fonction de contrôle des tolérance.

Question 19 :

Effectuer un contrôle de tolérance en fonction des mesures.

Question 20 :

Désactiver la fonction de contrôle de tolérance.

APPLICATIONS

Démonter puis changer le palpeur (prendre le plus petit diamètre).

SUPPORT DU MAGASIN DE MOUSSES

À l'aide du manuel utilisateur de la colonne de mesure ainsi que de la pièce « support du magasin de mousses » :

Question 21 :

Réaliser les mesures nécessaires afin de compléter les encadrés sur le dessin page 6.
Compléter les encadrés par les mesures trouvées.

À l'aide du manuel utilisateur de la colonne de mesure ainsi que de la pièce « semelle de micro-perceuse » :

Question 22 :

Réaliser les mesures nécessaires afin de compléter les encadrés sur le dessin page 7.
Compléter les encadrés par les mesures trouvées.

Démonter puis changer le palpeur (prendre le palpeur de départ ∅ 4).

Si il vous reste du temps :

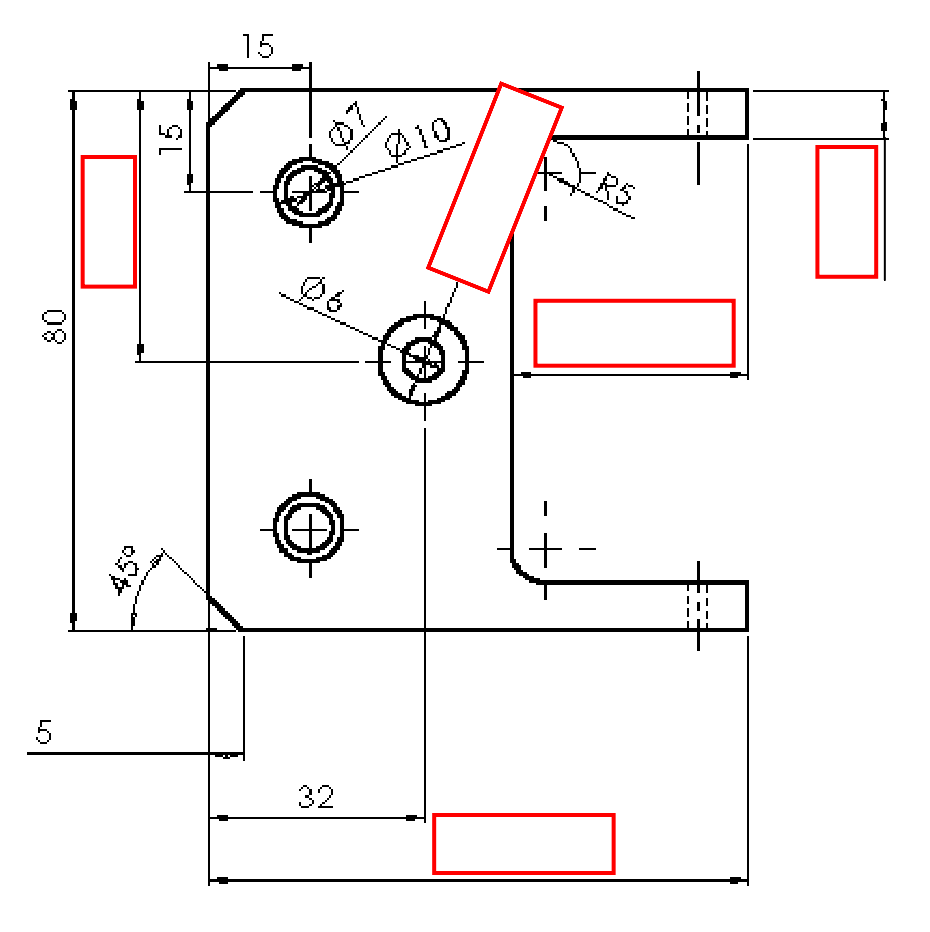
CALCUL D'UN CERCLE PRIMITIF EN MODE BIDIMENSIONNEL

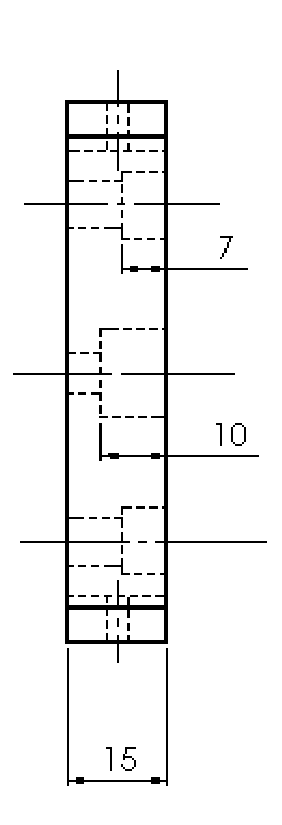
À l'aide du manuel utilisateur (voir chapitre 3.2) de la colonne de mesure ainsi que de la pièce modèle :

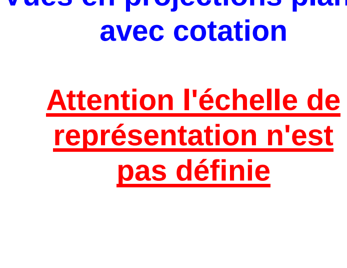
Question 23 :

Déterminer le diamètre du cercle primitif (G).

∅ G = ...







Vues en projections planes avec cotation

Attention l'échelle de représentation n'est pas définie

P plan de symétrie des deux surfaces B3 et B4

Pour tous les trous percés : | ⌯ | 2 | P |

AA'	//	0,2	BB'
BB'	//	0,2	P
BB'	⊥	0,4	3

Attention l'échelle de représentation n'est pas définie